المستوى الثاني	الدرس 5 : الأعداد من 0 إلى 999	الوحدة : 2 الجذاذة رقم : 7

تعلمات سابقة	أهداف التعلم	امتدادات اللاحقة
تعرف الأعداد من 0 إلى 999 (السنة الأولى) تعرف القطع والأوراق النقدية المتداولة	يقرأ الأعداد من 0 إلى 999ويكتبها ويقارنها ويرتبها يحصرها ويفككها. يصف خاصيات: أعداد أكبر أو أعداد أصغر من عدد معين؛	تعرف الضرب تعرف العدد 100 تعرف الأعداد من 0 إلى 999

الحصة الأولى : أنشطة البناء والترييض

نشاط تمهيدي: مقارنة وترتيب الأعداد من 400 إلى 500 . إملاء الأعداد الأتية مثنى مثنى ومطالبة المتعلمين بمقارنة باستعمال الرموز وكتابة ذلك على الألواح: 429 و 469 و 479 و 478 .... وكطالبتهم بترتيبها على السبورة.

- **النشاط الأول:** مقارنة الأعداد
  - ✓ **اللوازم الضرورية:** البطاقات الممثلة للمكعبات والقضبان والصفائح
  - ✓ **تدبير النشاط: (عمل جماعي)**

-يطالب الأستاذ المتعلمين بتمثيل العددين 782 و 759 بواسطة مكعبات وال قضبان والصفائح و كتابتها على السبورة في جدول العد وكتابة العدد المناسب. ويطالبهم بعد ذلك بالتعرف على أكبر عدد وذلك بإجراء مقارنة بينهما بواسطة تمثيلين على السبورة.

-يتم التأكد في هذه الحالة بأن عدد الصفائح (7) هو نفسه في المجموعتين ويكون بذلك أكبر عدد هو ما كان ممثلا بأكبر عدد من القضبان: 50 أصغر من 80

.يتم إعادة النشاط عدة مرات مع التأكد على طريقة المقارنة بين عددين من 3 أرقام والممثلة في المقارنة أرقامها بالتتابع من اليسار إلى اليمين.

- **النشاط الثاني:** مقارنة مبلغين نقديين
  - ✓ **صيغة العمل:** ينجز العمل داخل مجموعات من 4 أفراد بشكل يتيح لكل مجموعتين على حدة، مقرنة مبلغين فيما بينهما، إذ تتوفر المجموعة (أ) على: (200 و 200 و 200 100 و 100 و 50 و 10 و 5 و 1)، تتوفر المجموعة (ب) على : (300 و 300 و 20 و 20 و 50 و 10 و 10 و 5 و 5 و 1 و 1 و 1 و 200)
  - ✓ **اللوازم الضرورية:** بطائق تمثل أوراق وقطع نقدية
  - ✓ **تدبير النشاط:**

-تكتب كل مجموعة العدد الكلي للدراهم التي تتوفر عليها على شكل كتابة مختلطة ممثلة للقطع والأوراق النقدية في مرحلة أولى.

-وفي المرحلة ثانية يتم تدوين النتائج على السبورة، لتتم المقارنة جماعة.

المجموعة «أ»	المجموعة «ب»
(3x200) + (2x100) + 50+10+5+1 600 + 200 + 60 +6 800 + 60 + 6 866	(3x100) + (4x20) + 50 + (2x10) + (2x5) +(3x1) + 200 2000 + 300 + 80 + 50 + 20 + 10 + 3 500 + 160 + 3 663

- **النشاط الثالث:** تأطير العدد 485
  - ✓ **النشاط المقترح:** ترتيب الأعداد تناقصيا وتزايديا.
  - ✓ **اللوازم الضرورية:** بطاقات الأعداد من 500 إلى 900 مكتوبة بالأرقام وبالحروف
  - ✓ **تدبير النشاط: (عمل في مجموعات)**

-تتوفر في مرحلة أولى كل مجموعة علة بطاقات معينة يطالبون بترتيبها ، ويتم الترتيب بحسب البطاقة الأولى ووضعها على الطاولة وسحب البطاقة الثانية وإجراء مقارنة بين العددين ووضعها في المكان المناسب عن يمين العدد الأول إن كان أكبر منه أو عن يساره إن كان أصغر منه. ويستحسن أن تتوفر المجموعات على بطاقات مثل: (510 و 610 و 710 و 810 و 910) أو (920 و 720 و 820 و 620 و 520) أو (850 و 550و 750 و 950)

-في مرحلة ثانية ينتقل المتعلمون إلى ترتيب أعداد تتطلب المرور إلى العشرة أو إلى المئة.

-تتوفر المجموعات على بطاقات التالية: **المجوعة الأولى:** 528 و 529 و 530 و 531 و 532 ،**المجموعة الثانية:** 696 و 697 و 698 و 699 و 700 و 701 ،**المجموعة الثالثة:** 799 و 800 و 801 و 802 و 803 و 804 ،**المجموعة الرابعة :** 897 و 898 و 899 و 900 و 901 و 902

-يتم خلط بطاقات الأعداد وينتدب أحد عناصر المجموعة الأولى لإلصاق إحدى البطاقات على السبورة، ويتكلف الآخرين بالبحث عن عدد سابق والعدد التالي دون استعمال البطاقات، في مرحلة أولى للتأكد من مدى استضمار المتعلمون لكتابة الأعداد بالوضع.

- **النشاط 4:** مقارنة عددين

يتم التركيز خلال هذا النشاط على مقارنة عددين يمكن أن تشكل كتابتهما صعوبة على المتعلمين وينجز النشاط جماعيا إذ تتم كتابة الأجوبة على الألواح ليتم التصحيح والمناقشة على السبورة جماعة، الاعداد المقترحة هي: 31 و 12 ، 13 و 21 ، 110 و 103 ، 103 و 210 ، 23 و 110 ، 909 و 99 ، 101 و 32 ، 900 و 98

الحصة الثانية: أنشطة الترييض- أتمرن (الصفحة 28)

- ✓ **الحساب الذهني:** يضع الأستاذ جميع البطاقات اتجاه صدره، وهي موضوعة على بعضها البعض في ترتيب تزايدي. يظهر البطاقة الأولى ويقول"" نضيف 0 إلى العدد المعروض على البطاقة" يجيب المتعلمون على الفور. تكرر العملية 11 مرة
- **النشاط 1:** يهدف هذا النشاط إلى تنمية معارات المتعلم على مقارنة أعداد من 3 أرقام وترتيبها وذلك من خلال حل مسألة بسيطة باستخدام بيانات مأخوذة من الجدول. ويتمثل التحدي الذي سيواجه المتعلم في استعمال الجدول ليستخرج البيانات تمكنه من تحديد أكبر عدد من الصفحات التي قرأها طفل أو طفلة. أصغر عدد الصفحات التي قرأها طفل أو طفلة، ثم يرتب أعداد الصفحات المقروءة من الأصغر إلى الأكبر. وبالتالي ترتيب المتعلمين تزايديا وتناقصيا.
- **النشاط 2:** يعد المتعلم العدد الكلي للمكعبات ويكتبه ثم يقارن كل عددين ويحيط بخط أكبرهما
- **النشاط 3:** يستعمل بطاقات الأرقام 2 و 5 و 9 ويكتب أكبر عدد وأصغر عدد.

الحصة الثالثة: أنشطة الترييض- أتمرن (الصفحة 29)

- ✓ **الحساب الذهني:** يضع الأستاذ جميع البطاقات اتجاه صدره، وهي موضوعة على بعضها البعض في ترتيب تزايدي. يظهر البطاقة الأولى ويقول"" نضيف 2 إلى العدد المعروض على البطاقة" يجيب المتعلمون
- **النشاط 4:** يقارن كل عددين باستعمال الرموز
- **النشاط 5:** يقرأ المتعلم المسالة ويقارن مبلغي أحمد وكنزة ويحدد من منهما يملك أكبر مبلغ.
- **النشاط 6:** يقارن كل عددين ويكتب الرمز المناسب.
- **النشاط 7:** يستعمل المستقيم العددين لتمثيل كل عدد من الأعداد 101 و 100 و 107 و 104 ثم يرتبها تزايديا. كما يمثل الأعداد 870 و 874 و 878 و 877 ويرتبها تناقصيا.

الحصة الرابعة: أنشطة تقويمية " أستثمر" (الصفحة 30)

- ✓ **الحساب الذهني:** يضع الأستاذ جميع البطاقات اتجاه صدره، وهي موضوعة على بعضها البعض في ترتيب تزايدي. يظهر البطاقة الأولى ويقول"" نضيف 3 إلى العدد المعروض على البطاقة" يجيب المتعلمون على الفور. تكرر العملية 11 مرة
- **النشاط 1:** يعد المتعلم عدد المكعبات في كل مجموعة وذلك بعد كل عدد المكعبات المعزولة وعدد القضبان ثم عدد الصفائح ثم يرتب هذه الأعداد تزايديا
- **النشاط 2:** يلاحظ المتعلم استعمال الرموز في مقارنات كل عددين ويحدد كل مقارنة خاطئة من هذه المقارنات ويصححها.
- **النشاط 3:** يلاحظ سلسلات أعداد في ترتيب تزايدي أو تناقصي، او بدون ترتيب معين ويلون بطاقة سلسلة أعداد مرتبة تناقصيا.
- **النشاط 4:** يقرأ المتعلم نص التعليمة. والمطلوب منه هو إعادة ترتيب هذه الأعداد بترتيب صحيح.
- **النشاط 5:** يقارن كل عددين باستعمال الرموز.

الحصة الخامسة: أنشطة داعمة " أتمرن من جديد" (الصفحة 31)

- ✓ الحساب الذهني: يطبع الورقة رقم (6) أو ينسخها ثم يوزعها على المتعلمين . يحدد المدة في 5 دقائق. يبدأ التمرين .
- النشاط 1: يستعمل المتعلم الأرقام ويكتب أعداد الأعداد
- النشاط 2: شارك أحمد وخديجة وكريم في لعبة فيديو، حصل أحمد على أصغر عدد من الأهداف، وحصلت خديجة على أكبر عدد من الأهداف. المطلوب هو أن يكتب المتعلم عدد الأهداف التي يمكن أن يحصل عليها كريم.
- أتذكر: يقرأ المتعلمون خلاصة الدرس.

ورقة الحساب الذهني (6)

4 + 6 =...	9 + 5 =...	5 + 6 =...
4 + 8 =...	6 + 9 =...	8 + 8 =...
4 + 7 =...	7 + 3 =...	8 + 9 =...
5 + 7 =...	6 + 8 =...	5 + 8 =...
6 + 7 =...	5 + 5 =...	7 + 7 =...

2 + 9 =...	8 + 2 =...	3 + 7 =...
2 + 8 =...	1 + 9 =...	9 + 3 =...
9 + 4 =...	7 + 9 =...	3 + 8 =...
9 + 2 =...	5 + 9 =...	4 + 9 =...
7 + 8 =...	3 + 9 =...	6 + 5 =...

المستوى الثاني	الدرس 6 : قياس الأطوال cm و dm و m	الوحدة: 2 الجذاذة رقم : 8

تعلمات سابقة	أهداف التعلم	امتدادات اللاحقة
التصنيف والترتيب حسب الطول الأعداد من 0 إلى 99 جمع الاعداد	يتعرف على وحدات الأطوال ويستعملها يتعرف علاقة المتر بالأجزاء يرسم قطعة مستقيمة باستعمال الوحدات	القياس بشكل عام قياس الأطوال الأعداد من 0 إلى 999

الحصة الأولى : أنشطة البناء والترييض

- **النشاط الأول:** استعمال وحدة اعتباطية
  - ✓ **اللوازم الضرورية:** ما يتوفر في القسم
  - ✓ **صيغة العمل**: عمل مجموعات من 4 إلى 6 متعلمين ومتعلمات
  - ✓ **تدبير النشاط:**

-يحدد الأستاذ مسارا مستقيما على أرض قاعة الدرس أو الساحة أو حبل ما هو ممكن.
-يطلب من التلاميذ تحديد طول هذا المسار (لا يتحدث عن الكيفية)
- يترك الوقت الكافي للأطفال ويساعدهم وبعد ذلك يقدمون اقتراحاتهم.
-قد يلجأ المتعلمون إلى استعمال الوحدات التالية مثلا: الأقدام، الأدرع، الشبر، عصى،.. وفي حالة عدم استعمال هذه الوحدات يقترحها الأستاذ. يقدم النتائج على السبورة على شكل جدول:

المجموعات	الوحدة المستعملة	طول المسار (مثلا)
المجموعة 1	القدم والأصبع	يساوي 20 قدما و 4 أصابع
المجموعة 2	الدراع	محصور بين 10 دراعا و 11 دراعا
المجموعة 3	الشبر	أقل من 25 شبرا وأكبر من 26 شبر
المجموعة 4	عصا	يساوي 7 عصي (حسب طول العصا)
المجموعة 5	خيط	....

يثير الأستاذ انتباه المتعلمين إلى النقط التالية:

- طول مسار يختلف من مجموعة إلى أخرى حسب الوحدة المستعملة
- استعملت بعض المجموعات وحدتين للحصول على قياس مضبوط.
- لم تحصل بعض المجموعات على طول مضبوط وتم تقديم النتيجة : طول المسار محصور ..

- **النشاط الثاني:** استعمال مسطرة مدرجة لقياس قطعة طولها يساوي عددا صحيحا لا يفوق 20cm
  - ✓ **صيغة العمل:** عمل في مجموعات من 4 إلى 6 تلاميذ
  - ✓ **اللوازم الضرورية:** مسطرة وورقة مرسومة عليها قطعة.
  - ✓ **تدبير النشاط:**

-يطلب من المتعلمين قياس طول القطعة المرسومة على الورقة
-يقارن أطفال كل مجموعة النتائج التي توصل إليها كل فرد من مجموعتهم
يساعد الأستاذ المتعلمين ويوجههم
يوضح الأستاذ طريقة استعمال المسطرة لقياس طول معين: * وضع تدريجة الصفر مع رأس القطعة * تطابق حافة المسطرة مع طول القطعة * طول القطعة يشير إليه العدد المكتوب على المسطرة والذي يتطابق مع الطرف الآخر للقطعة.

- **النشاط 3:** التعرف على المتر
  - ✓ **صيغة العمل:** عمل في مجموعات من 4 إلى 6 تلاميذ
  - ✓ **اللوازم الضرورية:** أمتار، أشرطة طولها 20 سنتيمترا، مسطرة، حبال، .
  - ✓ **تدبير النشاط:**

-يطلب من المتعلمين تقطيع وإعداد أشرطة طولها 10 سنتيمترا
-يساعد الأستاذ كل مجموعة على إعداد خيط طوله 10 أشرطة
-تقارن مختلف المجموعات الخيوط التي أعدت وتتأكد أن لها الطول نفسه.
-يقدم الأستاذ أنواع الأمتار ن يتفحصها المتعلمون ويقارنونها مع الخيوط التي أعدوها.
يؤكد الأستاذ على أن طول المشترك بين هذه الخيوط هو الذي يسمى المتر.

- **النشاط 4:** استعمال المتر لقياس طول معلوم
  - ✓ **صيغة العمل**: عمل في مجموعات من 4 إلى 6 تلاميذ
  - ✓ **اللوازم الضرورية:** أمتار، الأدوات والأثاث المتوفر في القسم.
  - ✓ **تدبير النشاط:**

-يحدد الأستاذ مسارا طوله عدد صحيح من الأمتار (4 أو 5 أمتار مثلا) وتدون الاقتراحات في جدول على السبورة

- **النشاط 5:** استعمال المتر والسنتيمتر والديسمتر لقياس طول معلوم
  - ✓ **صيغة العمل:** عمل في مجموعات من 4 إلى 6 تلاميذ
  - ✓ **اللوازم الضرورية:** أمتار، أشرطة طولها 20 سنتيمترا، مسطرة، حبال، .
  - ✓ **تدبير النشاط:**

-يطلب الأستاذ من المتعلمين قياس طول حافة طاولة مثلا أو أي طول آخر لا يساوي عددا صحيحا من الأمتار (طول متعلم مثلا)
-يساعد كل مجموعة ويوجهها
-تقدم مختلف النتائج وتناقش النتائج المحصل عليها
-يؤكد الأستاذ على أن التعبير عن الطول بالمتر والديسيمتر والسنتيمتر هو الأكثر دقة.

- النشاط 6: يعاد النشاط 3 ويعبر عنه بوحدات الأطوال
  - ✓ تدبير النشاط:

-يطلب من المتعلمين التعبير عن الطول بوحدات الأطوال ويمكن استعمال الجدول التالي لتنظيم هذه المعلومات:

الشريط	قياس طوله
1	...m
2	...m... cm
3	...m ... dm
4	...m ... dm ... cm

يعتبر طول الشريط متغير ديداكتيكي يمكن التحكم فيه تبعا للإجراءات المرغوب فيها لدى المتعلمين والمتعلمات.

الحصة الثانية: أنشطة الترييض- أتمرن (الصفحة 32)

الحساب الذهني: يضم الأستاذ جميع البطاقات اتجاه صدره، وهي موضوعة على بعضها البعض في ترتيب تزايدي.
يظهر البطاقة الأولى ويقول " نضيف 4 إلى العدد المعروض على البطاقة" يجيب المتعلمون على الفور. يظهر البطاقة الموالية.
يجيب المتعلمون على الفور. تكرر العملية 11 مرة.

- **النشاط 1:**

- يلاحظ المتعلمون المسطرة بالسنتيمتر والشريط الأزرق والشريط الأصفر ويحسبون طول الشريطين بالسنتيمتر والديسيمتر

- **النشاط 2:**

-يلاحظون قامات الأطفال معبر عنها بوحدات مختلفة cm , dm , m / cm / cm, m
-طول قامة سعيد: 130 cm = 1m 30cm = 1m 3dm ؛ وهكذا

الحصة الثالثة: أنشطة الترييض- أتمرن (الصفحة 33)

الحساب الذهني: يضم الأستاذ جميع البطاقات اتجاه صدره، وهي موضوعة على بعضها البعض في ترتيب تزايدي. يظهر البطاقة الأولى ويقول " نضيف 5 إلى العدد المعروض على البطاقة" يجيب المتعلمون على الفور. يظهر البطاقة الموالية. يجيب المتعلمون على الفور. تكرر العملية 11 مرة.

- **النشاط 3:**

-يحسبون طول الخط الأحمر الذي مسار النملة ب m , cm , dm. يتكون الخط الأحمر من 9 قطع أفقية طول كل واحدة 10 cm ومن 10 قطع صغيرة عمودية طول كل واحدة هو 1 cm أي أن طول القطع الصغيرة هو 10 cm وبالتالي طول الخط الأحمر هو 100 cm لأن 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 + 10 = 100
-1 m = 100 cm / 1 dm = 10 cm إذن طول الخيط الأحمر هو 1m
- إذا كان المتعلمون يلمسون الطول الذي يمثله 1 cm و1 dm فالأمر ليس كذلك بالنسبة ل 1 m
-تسمح هذه المقارنة بين طول الخط الأحمر وطولي قامتي سعيد وعائشة بتقدير وإدراك ما يمثل طول قياسه 1 m

الحصة الرابعة: أنشطة تقويمية " أستثمر" (الصفحة 34)

الحساب الذهني: يضم الأستاذ جميع البطاقات اتجاه صدره، وهي موضوعة على بعضها البعض في ترتيب تزايدي. يظهر البطاقة الأولى ويقول " نضيف 6 إلى العدد المعروض على البطاقة" يجيب المتعلمون على الفور. يظهر البطاقة الموالية. يجيب المتعلمون على الفور. تكرر العملية 11 مرة.

- **النشاط 1:** يستعملون المسطرة ويحسبون قياس طول القطعة
- **النشاط 2:** يرسمون قطعة طولها 3 سم وقطعة أخرى طولها 12 سم وقطعة ثالثة طولها 1 دسم و4 سم.
- **النشاط 3:** يلاحظون جورة مصغرة لأحمد ومهدي وصورة مصغرة لسهم يمثل طولا قياسه 1 متر ويقارنون قامتي مهدي وأحمد مع 1 متر ثم يحسبون طول قاماتهم بالمتر والسنتيمتر.
- **النشاط 4:** يلاحظون المسطرة وما يمثله 1 سم و 2سم من طول باستعمال أصبعي اليد ويقومون بتمثيل القياسات المطلوبة علة المسطرة باستعمال أصابع اليد.
- **النشاط 5:** لا يمكن للمتعلمين أن يقوموا بحساب قياسات أطوال ب سم و دسم و متر دون أن يكونوا تمثلا صحيحا لما يمثله كل طول من هذه الأطوال ويتمكنوا من تقدير قياسات أطوال. يقدرون في هدا النشاط ما يمثله في الواقع كل طول معبر عنه بالسهم الأحمر في كل حالة. جول الممحاة هو تقريبا 6 سم وطول السبورة هو 4 متر أي 40 سم وطول المسبح هو 50 متر. فأطوال هذه الأشياء تظهر على الصورة جد متقاربة، فإدراج صور هذه الأشياء هو من تحديد الأشياء المراد تقدير قياسها. فالمطلوب إذن هو تقدير الطول الأقرب للممحاة التي يتوفر عليها المتعلم في محفظته، أهو 6 دسم أم 6 سم أم 6 متر. فيكون طول الممحاة مهما طال استعمالها أقرب إلى 6 سم.
  فيما يخص السبورة فالأمر يتعلق بطول سبورة الحجرة الدراسية و كذلك طو المسبح.

الحصة الخامسة: أنشطة داعمة " أتمرن من جديد" (الصفحة 35)

الحساب الذهني: يطبع الأستاذ ورقة الحساب الذهني وقم (7) من الدليل ويستنسخها بعدد التلاميذ . يوزعها على التلاميذ. يحدد المدة في 5 دقائق.

- **النشاط 1:** يكملون ترتيب القياسات.
- **النشاط 2:**
  - يحيطون بخط كل قياس خاطئ ويصححون. القياس الصحيح هو الأول من اليمين. القياس الثاني خاطئ لأنه يساوي 3سم وليس 4 سم والقياس الثالث خاطئ لأنه قياس قطعة أو شريط باستعمال المسطرة يبدأ من الصفر على المسطرة وليس من حافة المسطرة.
- **النشاط 3:**
  - يملؤون بالعدد المناسب في كل خانة: 1 m = 10 dm / 1 m = 100 cm / 1 dm = 10 cm / 2 m = 20 dm / 1 dm + 5 cm = 15 cm / 150 cm = 15 dm ... / 2 dm = 20 cm /
- **النشاط 4:** يقدر كل متعلم قياس شبره وقدمه ب سم ثم يقوم بوضع شبره على ورقة وقياسها ب سم ومقارنة هذا القياس بالقياس المقدر ثم يضع قدمه على الأرض ويقوم بقياسه ومقارنة هذا القياس بالقياس المقدر.

❖ **أتذكر:**

- يتضمن هذا الركن المصطلحات والقواعد ما يجب أن يضبطه المتعلم بلون مغاير .لحساب الأطوال نستعمل : 1 m = 10 dm = 100 cm // 1 dm = 10 cm

ورقة الحساب الذهني (7)

6+6=...	8+7=...	8+6=...
9+9=...	9+8=...	9+6=...
8+5=...	9+7=...	7+6=...
7+5=...	8+4=...	9+1=...
6+4=...	7+4=...	8+3=...

8+2=...	7+9=...	9+5=...
3+8=...	9+4=...	7+8=...
8+8=...	8+9=...	3+7=...
6+7=...	6+9=...	3+9=...
4+8=...	6+5=...	7+7=...

الوحدة: 2 الجذاذة رقم : 9	الدرس 7 : جمع الأعداد من 0 إلى 999 بالاحتفاظ وبدونه	المستوى الثاني

امتدادات اللاحقة	أهداف التعلم	تعلمات سابقة
الجمع والطرح والضرب	يتعرف التقنية الاعتيادية للجمع بدون احتفاظ يضع وينجز عملية الجمع لعددين بالاحتفاظ يتعرف الإجراءات الكتابية لعملية الجمع.	استعمال التقنية الاعتيادية من الجمع في نطاق الأعداد من 10 إلى 99

الحصة الأولى : أنشطة البناء والترييض

- حصة ناقصة في دليل الأستاذ

الحصة الثانية: أنشطة الترييض- أتمرن (الصفحة 36)

- **الحساب الذهني**: يضم الأستاذ جميع البطاقات اتجاه صدره، وهي موضوعة على بعضها البعض في ترتيب تزايدي. يظهر البطاقة الأولى ويقول"" نضيف 7 إلى العدد المعروض على البطاقة" يجيب المتعلمون على الفور. تكرر العملية 11 مرة
- **تدبير النشاط**:

النشاط 1:

- يضع المتعلم وينجز عملية جمع عددين من رقمين ويوظف التقنية الاعتيادية في حل مسألة. وهكذا فالمطلوب هو استعمال التقنية الاعتيادية. ولتوضيح هذه التقنية يستحسن أن يتم على مرحلتين، الأولى لوضع وإنجاز عملية جمع عددين كل منهما من رقمين بدون احتفاظ. وفي هذه الحالة فالأمر يتعلق بجمع عددي مجموعهما لا يفوق 9. أي نجمع الوحدات ونكتب المجموع في دار الوحدات وهكذا. اما إذا تعلق الأمر بالاحتفاظ يطرح بعض الصعوبات لدى المتعلم حيث يلجأ المتعلم إلى التجميع والمبادلة لتفادي كتابة مجموع رقمين في دار الوحدات.
- واستعمال جدول العد ثم استعمال المكعبات والقضبان واستعمال المستقيم العددي كل ذلك لحساب مجموع 32 و 53. وهنا يطرح السؤال لماذا يتم استعمال كل هذه الوسائل لحساب مجموع العددين في الوقت الذي يمكن فيه الاكتفاء بتوظيف مكتسبات المتعلم في الحساب الذهني في جمع عددن أي 3 + 2 = 5 و 5 + 3 = 8. إلا أن الأمر ليس بهذه السهولة لدى المتعلم. فالأمر في نظرنا هو أن يفهم المتعلم ما نقوم به من عمليات حتى يتمكن من التحرر فيما بعد من المناولات واستعمال الوسائل.
- فعوض أن يستعمل المتعلم الدراهم ويعد 32 ويضعها أمامه ثم يعد 53 ويضعها بجنب الدراهم الأولى ثم يعد من بعد مجموع عددين أي 32 + 53 بوضع عملية الجمع ويجمع الوحدات ثم العشرات ثم 32 + 53 = 85 نتوخى أن تفهم هذه العملية أن يكون متأكدا من النتيجة دون اللجوء للمناولات.

النشاط 2:

- يستعمل المتعلم الشريط العددي ويحسب كل مجموع عند حساب مجموع 34 + 15 ينطلق من 43 على المستقيم وينتقل ب 10، وب 5، أي ب 15 ليصل إلى العدد 58 .

النشاط 3: يستعمل جدول العد ويحسب كل مجموع.

النشاط 4: يكمل بملء الفراغ لإيجاد الأعداد الناقصة في عملية جمع منجزة.

الحصة الثالثة: أنشطة الترييض- أتمرن (الصفحة 37)

- **الحساب الذهني**: يضم الأستاذ جميع البطاقات اتجاه صدره، وهي موضوعة على بعضها البعض في ترتيب تزايدي. يظهر البطاقة الأولى ويقول"" نضيف 8 إلى العدد المعروض على البطاقة" يجيب المتعلمون على الفور. تكرر العملية 11 مرة

النشاط 5:

- يستعمل المتعلم المستقيم العددي وجدول العد ويحسب مجموع 18 و 15 بحيث ينطلق من 18 وينتقل ب 2 لإكمال للعشرة الموالية أي 20 و هو ما يترجم بالنسبة للمكعبات إلى تجميع مكعبين و 18 مكعبا لتكوين قضيب آخر ونحصل على قضيبين أي 20 مكعبا. ثم تضيف مكعبا آخر ثم 3 مكعبات لنحصل في النهائة على 3 قضبان و 3 مكعبات أي 33 مكعبا أو 33 وحدة، ثم ب 10 تث ب 3 ليصل إلى العدد 33. ثم ينجز نفس العملية باستعمال جدول العد.

النشاط 6:

- يحل مسالة وينجز عملية جمع عددين من 3 أرقام. حيث يتم تجميع العشرات ومبادلتها بمئة واحدة.

الحصة الرابعة: أنشطة تقويمية " أستثمر" (الصفحة 38)

- ✓ **الحساب الذهني:** يضم الأستاذ جميع البطاقات اتجاه صدره، وهي موضوعة على بعضها البعض في ترتيب تزايدي. يظهر البطاقة الأولى ويقول"" نضيف 9 إلى العدد المعروض على البطاقة" يجيب المتعلمون على الفور. تكرر العملية 11 مرة

النشاط 1:

- يتبع المتعلم مراحل إنجاز عملية الجمع بجمع الوحدات وتجميع عشر وحدات ومبادلتها بعشرة واحدة ثم جمع العشرات.

النشاط 2:

- يحيط بخط العملية الخاطئة ويصححها في الحيز المخصص لذلك..

النشاط 3:

- ينجز المتعلم كل عملية جمع عددين من 3 ارقام

النشاط 4:

- يحل المتعلم مسألة عن طريق إنجاز عملية جمع 36 و 16

الحصة الخامسة: أنشطة داعمة " أتمرن من جديد" (الصفحة 39)

- ✓ **الحساب الذهني:** يطبع الورقة رقم (8) أو ينسخها ثم يوزعها على المتعلمين . يحدد المدة في 5 دقائق. يبدأ التمرين .

النشاط 1:

- في هذا النشاط يتم جمع عددين وذلك باستعمال المكعبات والقضبان وتفكك أحد العددين للتمكن من تكوين 10 و إضافة ما تبقى.

النشاط 2:

- يكمل المتعلم بملء الفراغ لإيجاد الأعداد الناقصة في عملية جمع.

❖ أتذكر:

- التذكير ببعض التقنيات المساعدة على إنجاز عملية الجمع باستعمال المكعبات والقضبان والجدول العد ثم طريقة تفكك أحد العددين وتكوين عشرة ثم إضافة ما تبقى.

ورقة الحساب الذهني (8)

8 + 7 =...	9 + 6 =...	6 + 6 =...
5 + 7 =...	3 + 8 =...	6 + 5 =...
6 + 8 =...	7 + 3 =...	8 + 6 =...
6 + 7 =...	7 + 7 =...	3 + 7 =...
7 + 6 =...	7 + 8 =...	7 + 5 =...

5 + 9 =...	8 + 3 =...	9 + 7 =...
2 + 8 =...	7 + 9 =...	9 + 4 =...
8 + 4 =...	9 + 5 =...	6 + 9 =...
9 + 3 =...	5 + 8 =...	8 + 9 =...
7 + 4 =...	2 + 9 =...	8 + 5 =...

المستوى الثاني	**الدرس 8 : استعمال التقنية الاعتيادية للطرح بدون احتفاظ**	**الوحدة : 2** **الجذاذة رقم : 10**

تعلمات سابقة	**أهداف التعلم**	**امتدادات اللاحقة**
مفهوم الطرح استعمال التقنية الاعتيادية لطرح بدون احتفاظ بالسنة الأولى	يضبط جدول الطرح إلى 9 و 10 يتعرف التقنية الاعتيادية للطرح بدون احتفاظ. يضع وينجز عملية الطرح	الطرح حساب الفرق بالاحتفاظ الجمع والطرح والضرب

الحصة الأولى : أنشطة البناء والترييض

- **النشاط الأول:** حل مسألة حسابية
  - ✓ **اللوازم الضرورية:** ورق وقلم
  - ✓ **صيغة العمل:** عمل فردي ومناقشة جماعية
  - ✓ **تدبير النشاط:**

- يطرح الأستاذ على المتعلمين مسألة "" تتوفر هند على 7 دمى وتتوفر فاطمة على عدد يقل عن دمى هند ب 4 ما هو عدد دمى فاطمة ؟
- يترك لهم الوقت الكافي لقراءة النص وفهمه؛
- يساعدهم في مناقشة اقتراحات الحلول، ويحثهم على تمثيل الوضعية برسوم مبيانية ملائمة، أو استعمال أشرطة عددية؛ أو برسوم تمثيلية بالمجموعات؛ أو المستقيم العددي؛ أو بتمثيلات مبيانية تتعلق بنظمة العد .



يستثمر هذه الوضعية بطرح عدة مسائل مشابهة لها . الخ

- **النشاط الثاني:** حل مسألة حسابية
  - ✓ **صيغة العمل:** عمل فردي ومناقشة جماعية
  - ✓ **اللوازم الضرورية:** ورق وقلم
  - ✓ **تدبير النشاط:**

-يطرح الأستاذ على المتعلمين مسألة أخرى: "' يتوفر عمر على 8 كلل، لعب عمر وخسر 5 كلل، كم أصبح لديه من كلل ؟
- يترك لهم الوقت الكافي لقراءة النص وفهمه؛
- يساعدهم في مناقشة اقتراحات الحلول، ويحثهم على تمثيل الوضعية برسوم مبيانية ملائمة، أو استعمال أشرطة عددية؛ أو برسوم تمثيلية بالمجموعات؛ أو المستقيم العددي؛ أو بتمثيلات مبيانية تتعلق بنظمة العد .



تستثمر هذه الوضعية بطرح عدة مسائل مشابهة لها. الخ

الحصة الثانية: أنشطة الترييض- أتمرن (الصفحة 40)

- ✓ **الحساب الذهني:** يكتب الأستاذ على السبورة وبخط كبير العدد (1) ويقول " لنطرح 1 من العدد المعروض على البطاقة ". يجيب المتعلمون.

- **النشاط 1:**

-يستعمل المتعلم التمثيل المستقيم العددي ويضع العملية ويكمل وذلك لحل المسألة (ص 40). على المستقيم العددي ينطلق المتعلم من 39 وينتقل ب 6 ثم ب 10 ليصل إلى 23

- **النشاط 2:**

-يستعمل المتعلم المستقيم العددي ويحسب فرق كل عددين من رقم واحد أو 10.

الحصة الثالثة: أنشطة الترييض- أتمرن (الصفحة 41)

- ✓ **الحساب الذهني:** يكتب الأستاذ على السبورة وبخط كبير العدد (2) ويقول " لنطرح 2 من العدد المعروض على البطاقة ". يجيب المتعلمون.
- **النشاط 3:** يستعمل المستقيم العددي ويحسب الفرق
- **النشاط 4:** يقرأ المسألة. تم تمثيل للمسألة برسوم ل 3 علب من 10 أقلام و7 أقلام خارج العلب. تم تشطيب على علبة و 5 أقلام أي 15 قلما لتبقى علبتان وقلمان أي 22 قلما
- **النشاط 5:** يستعمل المتعلم المكعبات والقضبان والصفائح وينجز عمليات طرح من رقمين أو 3 ارقام، حيث تم التمثيل للعملية بالتشطيب على المكعبات والصفائح والقضبان لتوضيح كل عملية..
- **النشاط 6:** يضع وينجز عمليات الطرح

الحصة الرابعة: أنشطة تقويمية " أستثمر " (الصفحة 42)

- ✓ **الحساب الذهني:** يكتب الأستاذ على السبورة وبخط كبير العدد (2) ويقول " لنطرح 2 من العدد المعروض على البطاقة ". يجيب المتعلمون.
- **النشاط 1:**

-يستعمل المتعلم الصفائح ويكمل عملية الطرح في كل حالة، وذلك ليتمكن من فهم ما يلي: 600 مكعب ناقص 400 مكعب هي 200 مكعب وهو ما يعادل 40 عشرة وهو ما يعادل 6 مئات ناقص 4 مئات تساوي 2 مئتين وهو ما يعادل 6 صفائح ناقص 4 صفائح = 2 صفيحتين.

- **النشاط 2:** يحل المتعلم مسألة وذلك بإنجاز عمليات طرح كالتالي: 900 – 600 = ... / 9 مئات – 6 مئات = ...
- **النشاط 3:** ينجز المتعلم العمليات
- **النشاط 4:** يحل مسألة باستعمال التمثيلات وانجاز عملية طرح عددين.
- **النشاط 5:** يحدد عملية الطرح الخاطئة من بين العمليتين ويصححها .

الحصة الخامسة: أنشطة داعمة " أتمرن من جديد" (الصفحة 43)

- ✓ **الحساب الذهني:** يطبع الورقة رقم (9) أو ينسخها ثم يوزعها على المتعلمين . يحدد المدة في 5 دقائق. يبدأ التمرين .
- **النشاط 1:**

- يحل مسألة تتطلب قراءة النص واستخراج بيانات مدرجة في جدول ثم وضع وإنجاز عمليات طرح

-يستخرج البيانات الواردة في الجدول والتي تمكن من الإجابة وهي: 49 طفلة وطفلة يفضلون الحليب. 37 آخرون يفضلون البرتقال و 28 يفضلون عصير التفاح. . يحسب المتعلم الفرق ويعد كم يزيد عدد من يفضل الحليب عن عدد من يفضل عصير البرتقال

- ❖ **أتذكر:** انطلاق من مسألة يتطلب حلها وضع وإنجاز عملية الطرح من رقمين بدون احتفاظ.

يتم التركيز على طريقة وضع العملية باستعمال جدول وكتابة أكبر عدد في الأعلى وكتابة العدد المطروح في أسفل. وكتابة كل رقم دار.

ورقة الحساب الذهني (9)

8 - 6 =...	8 - 7 =...	6 - 6 =...	4 - 2 =...	2 - 1 =...	1 - 0 =...
5 - 5 =...	9 - 8 =...	8 - 5 =...	4 - 1 =...	3 - 0 =...	3 - 1 =...
4 - 0 =...	8 - 3 =...	5 - 4 =...	9 - 3 =...	7 - 2 =...	8 - 1 =...
5 - 2 =...	6 - 4 =...	3 - 2 =...	9 - 2 =...	5 - 1 =...	6 - 3 =...
7 - 7 =...	7 - 5 =...	7 - 0 =...	7 - 1 =...	6 - 2 =...	9 - 7 =...

المستوى الأول	الوحدة الثانية تقويم ودعم وتوليف التعلمات	الجذاذة رقم : 11

على إثر إنجاز مجموع أنشطة الدروس السابقة من 5 إلى 8 وتقويم مكتسبات المتعلمين والمتعلمات، فإن تفريغ النتائج بواسطة بطاقات التقويم الفردية سيساعد الأستاذ على كشف الصعوبات التي ما زالت تواجه المتعلمين في بعض الجوانب. وذلك من أجل إعطاء الأولوية في اختيار أنشطة الدعم للمهارات والقدرات التي سجلت أعلى نسبة في خانات "ج" وبعد ذلك في خانات "ب"، سواء فيما يتعلق بأنشطة الحساب الذهني أو مختلف أنشطة المكونات الأخرى.

ويتم هذا الدعم خلال الحصتين 2 و 3، بعد إنجاز أنشطة تقويمية تسمح بتفييء المتعلمين والمتعلمات.

تخصص الحصة 4 لتقويم أثر الدعم، ـ أي إعادة تقويم ما تم دعمه في الحصتين السابقتين وعلى ضوء هذا التقويم تخصص الحصة 5 لمعالجة مركزة وإغناء التعلمات.

تجدر الإشارة إلى أن أنشطة عذا الأسبوع المقترحة بالكراسة لا يخضع ترتيبها بالضرورة لهذا الجدولة، وإنما تبقى الصلاحية للأستاذ لاختيار الأنشطة التي تفي بالغرض والملائمة لنتائج التقويمات.

- **الحساب الذهني** : يتم التركيز على ما تم تداوله في الحصص السابقة

(الصفحة 26)

- ✓ مقارنة وترتيب أعداد من 3 أرقام
- ✓ تعرف التقنية الاعتيادية للجمع وتوظيفها
- ✓ تعرف وحدات فياس الأطوال

- **النشاط 1 و 2:**

- يقرأ المتعلم أعدادا من 3 ارقام ويعمل على ترتيبها تزايديا. ثم يقرأ أعدادا أخرى من 3 أرقام أيضا ويعمل على ترتيبها تناقصيا.

-قبل إنجاز كل نشاط يتم تحفيز المتعلم إلى التذكير بالإجراءات اللازمة لمقارنة وترتيب الأعداد. تتم المقارنة بداية بمقارنة عدد الأرقام في كل عدد ويكون أكبر عدد هو ما يتكون من اكبر عدد الأرقام فالعدد المكون من 3 أرقام 100 مثلا أكبر من العدد المكون من رقمين 99 والعدد 10 أكبر من 9.

- لمقارنة عددين لهما نفس الأرقام تتم المقارنة كالتالي: في حالة الأعداد المقترحة وهي: 789 و 587 و 738 و 579 نبدأ بمقارنة المئات في كل عدد ونحصل على عددين لهما نفس عدد المئات أكبر من عدد مئات العددين الآخرين؛ التساوي نقارن العشرات وهكذا

- **النشاط 3:** يلاحظ المتعلم الصور تمثل علو مدخل القاعة، ثم علو سقف المنزل وطول قاعة الدرس ويقدر الأطوال ويعبر عنها بالمتر.

(الصفحة 45)

- **النشاط 4:** عبارة عن مسألة ممثلة عبر رسوم لأشرطة ويقرا النص (ص 45)
- **النشاط 5:** يتمثل النشاط في توظيف التقنية الاعتيادية للجمع لحل مسالة (ص45) يكمل المتعلم إنجاز عملية جمع عددين بالاحتفاظ.
- **النشاط 6:** المسألة المقدمة عبارة عن جدول يمثل أيام الأسبوع وعدد الزوار حلال كل يوم من الأسبوع. والمطلوب هو استخراج البيانات المعروضة في الجدول للتمكن من تحديد يومين وصل فيها الزوار 291 بمعنى البحث عن عددين من بين الأعداد المعروضة في الجدول يكون مجموعها هو 291
ثم البحث في يومين آخرين وصل فيهما عدد الزوار 558
- **النشاط 7:** قطعت نملة 5 دسم كم بقي لها لقطع 1متر؟ ومن خلال الرسم يتبين من مجرد الرؤية البصرية أن النملة قطعت نصف المسافة أي أنه يبقى لها 5 دسم أخرى وهو يوازي 5 سم

ورقة الحساب الذهني (10)

7 - 3 =...	8 - 2 =...	8 - 4 =...	0 - 0 =...	6 - 1 =...	1 - 1 =...
6 - 5 =...	9 - 6 =...	7 - 5 =...	4 - 3 =...	3 - 3 =...	9 - 1 =...
4 - 2 =...	8 - 7 =...	5 - 2 =...	9 - 6 =...	7 - 6 =...	8 - 0 =...
5 - 4 =...	6 - 2 =...	3 - 1 =...	9 - 5 =...	5 - 0 =...	5 - 3 =...
7 - 2 =...	8 - 5 =...	7 - 7 =...	7 - 4 =...	6 - 5 =...	9 - 4 =...